TFM

Alessio Riccioli

10/9/2018

rm(list=ls())  
DCO = read.csv("DCO.csv", header = FALSE)  
GRD = read.csv("GRD.csv", header = FALSE)  
patologia = read.csv("patologia.csv", header = FALSE)  
servicios = read.csv("Servicios.csv", header = FALSE)  
colnames(DCO) <- c("id","DCO", "Description")  
colnames(GRD) <- c("id","GRD", "Description")  
colnames(patologia) <- c("id","N\_historia", "Gender", "Edad", "Fec\_Serv", "S\_ingreso", "S\_alta", "GRD", "Severidad", "Version\_Grd", "Cdm", "Peso\_Grd", "DCO")  
colnames(servicios) <- c("id","serv", "description")

Los GRD, o Grupos Relacionados por el Diagnóstico, son una herramienta de gestión normalizadora,en la que mediante un programa inform??tico, alimentado con los datos de los pacientes dados de alta hospitalaria el Conjunto M??nimo B??sico de Datos (CMBD), podemos clasificar a los pacientes en grupos clínicamente similares y con parecido consumo de recursos sanitarios. CDM significa Categoría diagnóstica mayor. Los GRD son un sistema de clasificación de pacientes por sistema de ajustes de riesgos con base en el isoconsumo de recursos. Sirven para conocer la casu??stica de un hospital, el case mix hospitalario. Son muy útiles en la gestión y financiación de hospitales. Los GRD es un sistema de clasificación de pacientes que clasifica a los pacientes hospitalarios en grupos homogéneos en cuanto al consumo de recursos. Las CDM (o grandes capítulos en que se agrupan los GRD) se suelen ajustar a los grandes aparatos o sistemas corporales. Son las 26 siguientes: -PreCDM. Contiene una serie de GRD especiales. -CDM 1. Enfermedades y trastornos del sistema nervioso. -CDM 2. Enfermedades y trastornos del ojo. -CDM 3. Enfermedades y trastornos del oído, nariz y boca. -CDM 4. Enfermedades y trastornos del aparato respiratorio. -CDM 5. Enfermedades y trastornos del aparato circulatorio. -CDM 6. Enfermedades y trastornos del aparato digestivo. -CDM 7. Enfermedades y trastornos del higado, sistema biliar y p??ncreas. -CDM 8. Enfermedades y trastornos del sistema musculoesquelético y tejido conectivo. -CDM 9. Enfermedades y trastornos de la piel, del tejido subcutáneo y de la mama. -CDM 10. Enfermedades y trastornos endocrinos, nutricionales y metab??licos. -CDM 11. Enfermedades y trastornos del riñón y vías urinarias. -CDM 12. Enfermedades y trastornos del aparato reproductor masculino. -CDM 13. Enfermedades y trastornos del aparato reproductor feminino. -CDM 14. Embarazo, parto y puerperio. -CDM 15. Recién nacidos y cuadros del periodo neonatal. -CDM 16. Enfermedades y trastornos de sangre, sistema hematopoyético e inmunitario. -CDM 17. Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas. -CDM 18. Enfermedades infecciosas y parasitarias -CDM 19. Enfermedades o trastornos mentales. -CDM 20. Consumo alcohol/drogas y trastornos orgánicos mentales inducidos por drogas. -CDM 21. Heridas, envenenamientos y efectos tóxicos de las drogas. -CDM 22. Quemaduras. -CDM 23. Factores que influyen en el estado de salud y otros contactos con servicios sanitarios. -CDM 24. Infecciones por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. -CDM 25. Politraumatismos importantes.

summary(patologia)

## id N\_historia Gender Edad   
## Min. :101610 Min. : 24 F:24027 Min. : 0.00   
## 1st Qu.:112648 1st Qu.: 317148 M:20124 1st Qu.: 44.00   
## Median :123685 Median : 635284 Median : 71.00   
## Mean :123685 Mean : 668669 Mean : 63.26   
## 3rd Qu.:134722 3rd Qu.: 985567 3rd Qu.: 84.00   
## Max. :145760 Max. :1999812 Max. :107.00   
##   
## Fec\_Serv S\_ingreso S\_alta   
## 2016-03-08 09:00:00: 4 UCE : 9453 MIR : 9172   
## 2017-10-05 09:09:00: 4 MIR : 8915 UCE : 7425   
## 2016-01-23 09:06:00: 3 OBS : 3892 OBS : 3886   
## 2016-01-26 19:29:00: 3 GRT : 2817 GRT : 3261   
## 2016-02-03 01:00:00: 3 CAR : 1903 CAR : 2935   
## 2016-02-05 23:25:00: 3 NRL : 1706 NRL : 1808   
## (Other) :44131 (Other):15465 (Other):15664   
## GRD Severidad Version\_Grd Cdm   
## Min. : 3.0 Min. :0.000 Min. :7320 Min. : 0.00   
## 1st Qu.:144.0 1st Qu.:1.000 1st Qu.:7320 1st Qu.: 4.00   
## Median :248.0 Median :2.000 Median :7320 Median : 6.00   
## Mean :321.5 Mean :2.006 Mean :7320 Mean : 7.91   
## 3rd Qu.:463.0 3rd Qu.:3.000 3rd Qu.:7320 3rd Qu.:11.00   
## Max. :956.0 Max. :4.000 Max. :7320 Max. :25.00   
##   
## Peso\_Grd DCO   
## Min. : 0.000 I50.9 : 2004   
## 1st Qu.: 1.000 N39.0 : 1513   
## Median : 1.000 J18.9 : 1502   
## Mean : 1.026 J22 : 1277   
## 3rd Qu.: 1.000 O48.0 : 1153   
## Max. :25.000 O42.92 : 645   
## (Other):36057

dim(DCO)

## [1] 3760 3

dim(GRD)

## [1] 301 3

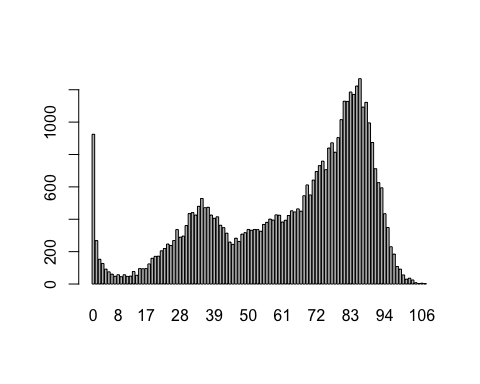
dim(patologia)

## [1] 44151 13

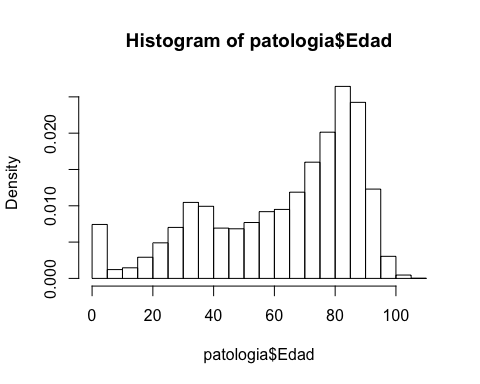
dim(servicios)

## [1] 35 3

barplot(table(patologia$Edad)) # gráfico que muestra la distribución de los ingresos según la edad



hist(patologia$Edad, probability = TRUE)



# Número de filas en la tabla patologia  
nrows = nrow(patologia)  
# Identifo diferencias entre S\_ingreso y S\_alta  
y <- matrix(nrow = nrows, ncol = 1)  
for (i in 1:nrows){  
 if ( patologia[i, 6] == patologia[i, 7] ) {  
 y[i,]<- "igual"  
 } else {  
 y[i,]<- "distinto"  
 }  
}  
summary(y) # Hay 6338 iguales y 37813 casos distintos

## V1   
## distinto: 6338   
## igual :37813

primermerge <- merge(patologia, GRD, by = "GRD", all = TRUE)  
segundomerge <- merge(primermerge, DCO, by = "DCO", all = TRUE)  
patologia\_limpio <- subset(segundomerge, select = -c(N\_historia, S\_ingreso, S\_alta, Version\_Grd, Cdm, Peso\_Grd, id.y, id))  
colnames(patologia\_limpio)[colnames(patologia\_limpio)=="Description.x"] <- "Descripcion\_GRD"  
colnames(patologia\_limpio)[colnames(patologia\_limpio)=="Description.y"] <- "Descripcion\_DCO"  
colnames(patologia\_limpio)[colnames(patologia\_limpio)=="id.x"] <- "id"